



Dostępna pamięć: 64MB

# Anagramistrz

Pewnego dnia Bajtocy spotkał w karczmie człowieka, który nazywał sam siebie Anagramistrzem. Stwierdził on, że gdy dostanie dwa słowa jest w stanie bardzo szybko podać najdłuższe podciągi tych słów, które są wzajemnie anagramami. Bajtocy postanowił pokazać mu, że nie jest gorszy, ale musi trochę poćwiczyć. W związku z tym poprosił Cię, abyś napisał dla niego program, który pomoże mu sprawdzać czy odpowiedział dobrze.

Anagramy to dwa słowa, które są złożone z takich samych liter, ale niekoniecznie w tej samej kolejności (czyli jeśli weźmiemy słowo i poprzestawiamy w nim litery to otrzymamy jego anagram), na przykład słowa **abbca** i **bcaab** są anagramami.

Podciąg słowa to słowo, które powstaje z oryginalnego słowa poprzez wykreślenie niektórych liter (albo wszystkich, ale wtedy otrzymujemy puste słowo), na przykład **abd** jest podciągiem słowa **cadbda**.

## Wejście

Na wejściu znajdują się dwa wiersze: zawierają one po jednym słowie o długości co najwyżej  $n$ , ( $1 \leq n \leq 10^6$ ) złożonym z małych liter alfabetu angielskiego

## Wyjście

Na wyjściu należy wypisać jedno słowo **BRAK**, jeśli podane słowa nie mają podciągów, które są swoimi anagramami. W przeciwnym wypadku należy wypisać cztery wiersze: w pierwszym długość podciągu z pierwszego słowa, a w drugim wierszu należy wypisać podciąg z pierwszego słowa. W trzecim wierszu należy wypisać długość podciągu z drugiego słowa, a w czwartym wierszu podciąg z drugiego słowa. Jeśli istnieje więcej niż jedna prawidłowa odpowiedź, wypisz dowolną.

## Przykład

Wejście	Wyjście
bbaa abcba	4 bbaa 4 abba